

1 検討の背景と目指す方向性

背景① 新たな交通需要への対応

新幹線延伸を見据えた都心周辺の再開発や、新幹線東改札口の整備など、まちの変化に伴い、新たな交通需要の発生が見込まれており、その対応が必要となっている。



【図1 都心周辺の開発状況】

方針1 誰もが利用しやすくなる公共交通の実現

高い利便性や快適性を享受できる乗降環境やサービスを提供し、シームレスに移動できる、ユニバーサル社会にふさわしい公共交通を目指します。

背景② 水素社会の実現に向けた始動

水素ステーションの整備やGX金融・資産運用特区の指定など水素利活用環境が整いつつある中、モビリティにおける水素利活用の促進が期待されている。



【図2 水素エネルギーを使うまちのイメージ】

方針2 交通分野での移動の脱炭素化の推進

水素を活用した環境配慮型車両を導入するなど、移動の脱炭素化を先導する取組として水素利活用を積極的に推進し、ゼロカーボンシティの実現に貢献します。

背景③ まちのブランド力の向上

産業振興の観点からインバウンド誘致や企業立地の取組が進められている中、国内外からの人や投資の誘引に資する、まちの魅力向上が求められている。



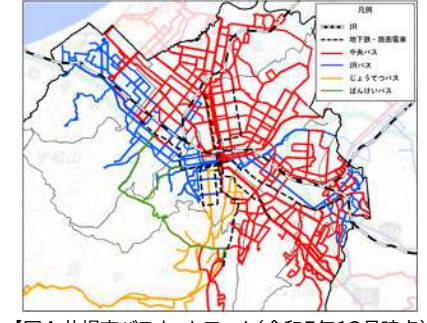
【図3 大通公園】

方針3 都市ブランド力の向上

デザイン性の高い車両や街路空間により魅力的な都市景観を創出するとともに、先進的で機能性に優れたシステムを導入し札幌のブランド力を高めます。

背景④ 持続可能な公共交通ネットワーク

運転手不足による路線バスの減便や廃止の進行が加速し、既存の公共交通ネットワークの維持が困難となっている中、その対策が必要となっている。



【図4 札幌市バスネットワーク(令和5年12月時点)】

方針4 公共交通ネットワーク維持への貢献

地域特性を踏まえた上で、本取組で得られた知見や技術などを他地域で活用することで、市内の公共交通ネットワークの維持に貢献します。

検討における重要な概念

共生

誰もが安全で快適に移動できる

価値

札幌ならではの新たな価値創造への取組

連携

都市政策と交通政策の融合、官民の連携

柔軟

まちの変化に合わせた最適なサービス

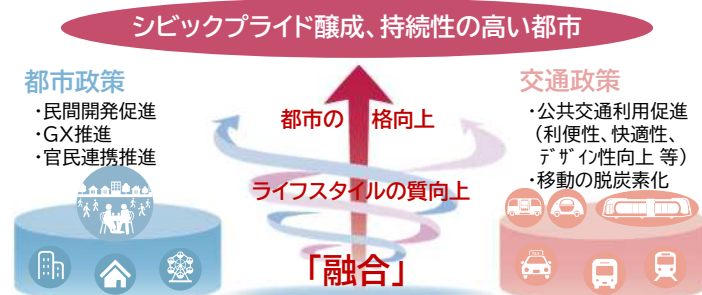
挑戦

既存の枠組みにとらわれない
新たな技術・仕組み

〇目指すまちの姿

本検討では、民間開発促進などの都市政策と、公共交通利用促進などの交通政策の考え方を「融合」させます。

この「融合」により、ライフスタイルの質 及び 都市の格を高める取組とすることで、シビックプライド※1の醸成、持続性の高い都市を目指します。



【図5 都市政策と交通政策の融合イメージ】

【新たな公共交通システムの構築】

民間開発と連携した賑わい創出を見据え、創成東地区を中心とした都心部及びその周辺で検討

様々な移動需要に対応できる機能性に優れた運行システムの採用

様々な移動需要
路線定期運行
×
区域運行

移動の脱炭素化に資する燃料電池車両(FCV)※2の導入

洗練されたデザインで魅力的な空間を創出するトータルデザインの実施

路線定期運行

・主要拠点間等の高い移動需要に対応

[車両イメージ: 連節車両]



区域運行

・AIデマンド交通により多様な移動需要に対応

[車両イメージ: 中型・小型車両]



【図6 新たな公共交通のイメージ】

※1 シビックプライド：市民が自らの都市に対して誇りと愛着を持ち、地域の未来に主体的に関わる意識

※2 燃料電池車両(FCV)：水素と酸素の化学反応により発電し、モーターを駆動させる車両 (Fuel Cell Vehicle)

2 具体的な取組のイメージ

方針1

誰もが利用しやすくなる公共交通の実現

方針2

交通分野での移動の脱炭素化の推進

方針3

都市ブランド力の向上

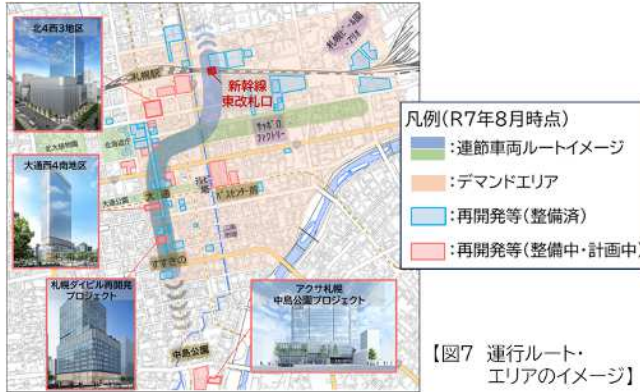
方針4

公共交通ネットワーク維持への貢献

検討分野を3つに分類して具体的な取組内容を整理

① ルート/乗降場所

- 駅や観光・商業施設等の位置や開発の動向等を踏まえ、**回遊性向上に資する運行ルートを選定**します。
- 連節車両の乗降場所は、利便性を高める**待合機能やサービス機能のほか、交通結節機能等を充実**させます。
- デマンド交通の乗降場所は、**効率的なエリア設定**を行った上で、**移動需要に対応する配置**とします。



② 車両

- 車両や運行形態が異なる交通モードを最適に組み合わせ、様々な移動需要への対応を目指します。
- 運輸分野での水素利活用のリーディングプロジェクトとして、**燃料電池車両(FCV)の導入**を目指します。
- AIやIoTなどの**先進技術を活用**した運行効率化や安全性向上に加え、災害時のレジリエンスを高める仕組みを目指します。



③ サービス

- 利便性の高いキャッシュレス決済や魅力的な料金制度を導入**します。
- 誰もがより便利で快適な移動サービスを楽しむように**信用乗車方式の導入**や付加価値の高い**MaaSの実現**を目指します。
- デジタル技術を活用した**乗降データの収集・分析・オープンデータ化**により、**データの利活用(運行効率化・リアルタイム情報提供・民間活用など)**を推進します。



【まちづくり】⇒各分野を横断的に連携させ、まちの魅力を向上させます

- 再開発と連携した乗降場所の整備や、民有施設内への乗り入れ等、**まちづくりと連携した施設整備**により、まちの価値向上を目指します。



- 利便性の高い公共交通と、民有地と道路空間の一体的な空間活用を組合せ、**居心地が良く、歩きたくなる街並みを形成し、賑わいを創出**します。



- デザイン性の高い車両や施設などを統一したコンセプトに基づきデザインすることで、**人を引き付ける魅力的な街路空間の形成に寄与**します。



都心部で得られた新たな知見や技術は、地域特性を踏まえつつ**都心部以外の地域での活用も検討**し、公共交通ネットワークの維持に貢献します

3 検討体制

検討会(役員会・幹事会)

- 国や北海道等の関係機関で構成
- 検討の方向性やまちづくりとの連携方法等について、社会実装を見据えて議論

研究会

- 公共交通に関する有識者等で構成
- 導入すべき技術や実験の検証内容等について、専門的な視点から議論

トータルデザイン検討会議

- デザインや公共交通に関する有識者等で構成
- コンセプトのほか、個別デザインやPR手法等について、専門的な視点から議論

4 スケジュール

年度	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
工程	実験に向けた検討・調整		実証実験 ※次頁に概要		事業計画策定 運行ルート・エリアの選定 車両導入、施設整備等			本格運行
	本格運行を見据えた検討・調整 (車両、運行システム、運営体制等)							

5 検証項目 及び 実験概要

検証項目

検証1 車両・運行に関する検証

検証2 乗降・待合環境に関する検証

検証3 サービス・システムに関する検証

検証4 水素利活用に関する検証

R7実験概要

連節車両の冬季走行試験

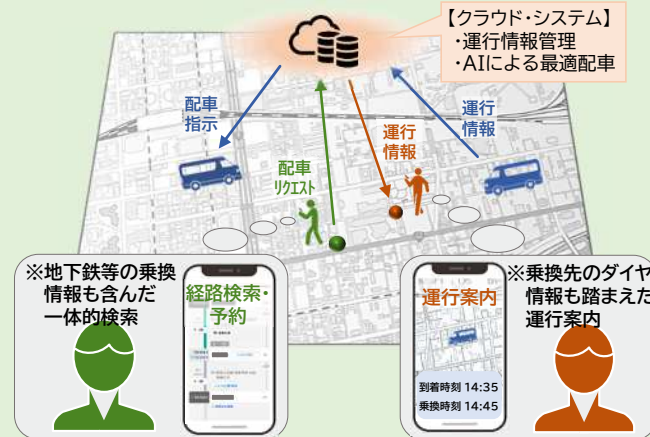
- ◆ 目的：連節車両の冬季における安定的運行
- ◆ 期間：令和8年1月～2月頃
- ◆ 場所：札幌市都心部ほか
- ◆ 概要：令和6年10月にテスト走行を行った路線を踏まえつつ、給水素のための回送等、走行可能性がある路線を幅広く選定して、**テスト走行(夜間、乗客なし)を実施**。
試験用車両は借用により調達。



【図13 連節車両の冬季走行試験のイメージ】

デマンド交通実走行試験 システムテスト利用

- ◆ 目的：利用しやすいデマンドシステムの構築
- ◆ 期間：令和7年11月頃、令和8年1～2月頃
- ◆ 場所：札幌市都心部
- ◆ 概要：デマンド交通の配車時間や到着時間に影響する**運行経路や速度等を、実走行により確認**する。
また、秋と冬の比較を行い、**運行環境の違いによる影響も確認**する。
併せて、デマンドシステムのテスト利用を行い、連節車両のほかJR・地下鉄・路線バス等との**乗換に関するデータ表示やアプリのインターフェースなどの使用感を確認**する。



【図14 デマンドシステムのテスト利用イメージ】

FCV実運用試験

- ◆ 目的：FCVの運用オペレーションの確立
- ◆ 期間：令和7年11月頃、令和8年1～2月頃
- ◆ 場所：札幌市都心部
- ◆ 概要：実運行を模した**運用時の航続距離や 水素使用量、給水素のタイミング等を確認**。R7年4月に開業した**水素ステーション札幌大通東を活用**する。また、秋と冬の比較を行い、**気象条件や運行環境の違いによる影響も確認**する。



【図15 水素ステーション札幌大通東(R7年4月開業)】

R8実験概要 ※現時点の予定

実運行試験

- ◆ 目的：誰にでも使い易く快適な運行サービスの提供
- ◆ 概要：**本格運行時に想定している形態を模して運行**し、下記の点を確認する。**(日中、乗客あり)**
 - ・連 節：信用乗車方式の効果確認
AIカメラによる乗降データ等の取得精度の確認
 - ・デマンド：乗客に対するデマンド利用意向アンケート
仮システムによる経路一括検索機能の確認
 - ・共 通：乗客に対する料金感度調査



【図16 実運行試験のイメージ】

仮乗降場所の設置

- ◆ 目的：まちづくりと連携した賑わいある乗降場所の創出
- ◆ 概要：上記の実運行試験における**連節車両の乗降場所に仮設備を設置し、下記のような様々な機能の有用性を確認**する。
 - ・待合機能：日差し、雨を防げる上屋やベンチのある待合空間
 - ・賑わい機能：近隣店舗や施設と連携した広場・滞留スペース
 - ・サービス機能：自動販売機、各種情報の発信端末等の設置
 - ・交通結節機能：シェアサイクルや交通情報表示端末等の設置
 - ・防災機能：災害時情報表示、充電ポート機能を備えた端末



【図17 仮乗降場所に備える機能のイメージ】